

# ESTUDIO VIII

## Aguas y peloides: acción terapéutica

---

■ Josefina San Martín Bacaicoa<sup>1\*</sup> y Agustín Valero Castejón<sup>2</sup>

*Real Academia Nacional de Farmacia. Farmacia 11, Madrid, España. edicion@ranf.com*

---

### RESUMEN

---

Se hace una referencia al comienzo, evolución y a la situación actual del balneario. Se señalan las principales características de los peloides y se exponen las técnicas de aplicación, sus acciones, indicaciones y contraindicaciones. Se hace referencia al primer análisis químico de las aguas y los análisis actuales, que son aguas hipotermales, de mineralización media, con predominio de bicarbonatos, cloruros, calcio y sodio. Se hace una revisión de sus posibles acciones e indicaciones según las vías de administración y sus contraindicaciones. Se especifican las instalaciones y técnicas utilizadas y se analiza y expresa en forma de gráficos, la información suministrada por el balneario en relación con el número de usuarios, según género, edad, procedencia y patología.

---

## 1. COMIENZOS Y EVOLUCIÓN DEL BALNEARIO EL RAPOSO

---

El balneario de El Raposo, situado en la Tierra de Barros, es conocido desde mediados del siglo XIX, especialmente por la utilización de sus barros o lodos. Cuenta la tradición que hacia 1860 una cochinita aquejada de inflamaciones y dolor en las articulaciones no pudo seguir a la piara que cuidaba un guarda de una extensa finca, que pertenecía al valle de “El Raposo”. Cuando el guarda la buscó, un día después, la encontró tumbada y cubierta de lodo en una de las charcas que forma un arroyo que atraviesa la finca; creyó que estaba muerta pero se sorprendió al comprobar, tras zarandearla, que la cochinita se levantaba con agilidad. Se había curado.

La noticia de la sanación de la cochinita, se difundió entre los ganaderos y habitantes de la zona quienes empezaron a utilizar los fangos no solo para curar algunas enfermedades de los animales sino también las personas que sufrían dolores en las articulaciones que les dificultaba la movilidad.

Los resultados fueron tan satisfactorios y evidentes que su fama se extendió y fue incrementando el número de enfermos que acudían a ese lugar que ya era conocido con el nombre de “La Cochinita”, pasando después a llamarse con el nombre actual “El Raposo” por estar enclavado en la finca donde se ubica el balneario y que proviene de la abundancia de zorros en la zona.

Una vez más, el instinto, la casualidad, seguido de la observación de los hechos y el tanteo, fueron los factores que favorecieron el uso de las aguas y barros de El Raposo.

La fama de estas aguas y lodos fue tal que, a principios del s. XX una mujer, Doña Fernanda Durán creyó en la necesidad de mejorar las primitivas charcas o estanques para baños en el exterior (Figura 1) con construcciones que posibilitaran a las personas, el acceso al arroyo de El Raposo para tomar el lodo del fondo y aplicárselo (Figura 2) (1).



**Figura 1.-** Primitivas charcas para baños en el exterior.



**Figura 2.-** Acceso al lodo del fondo del arroyo y casita con estancias abiertas “solarium” para el secado al sol

Gracias a su esfuerzo, dedicación e interés comenzaron las modificaciones y mejoras necesarias en las instalaciones y fue el inicio del desarrollo del balneario El Raposo. Su estatua (Figura 3) erigida en reconocimiento a su actividad y gestión se encuentra ubicada en la zona ajardinada del balneario (2,3).



El médico D. Julio Alonso Cordero convencido de la utilidad terapéutica de las aguas y los barros, buscó la colaboración e influencia de Doña Fernanda Durán para conseguir que las aguas de El Raposo fueran declaradas de Utilidad Pública.

Se solicitó en 1925 un análisis de las aguas y fue el Doctor Enrique Ortega y Mayor, del Laboratorio Municipal de Higiene de Madrid, quien practicó el análisis químico cualitativo, cuantitativo, y radiactivo de las aguas del Balneario calificándolas como bicarbonatadas, cálcicas, magnésicas y radiactivas (Figura 4) (4).



**Figura 3.-** Monumento dedicado a Doña Fernanda Durán.

Con este análisis, y a instancia del médico D. Julio Alonso Cordero, en representación de la Sociedad Alonso e Hidalgo, las aguas del balneario El Raposo fueron declaradas de Utilidad Pública en 1926; “y más aún los barros y lodos medicinales” fueron informados favorablemente por la Dirección General de Sanidad y por el Real Consejo de

Sanidad declarándose por Real Orden de 8 de Julio de 1926, “de utilidad pública el Establecimiento Balneario en que se hayan de aplicar las aguas y lodos medicinales” (7)

Declaradas de Utilidad Pública las aguas de El Raposo en 1926, se procedió a la construcción de un hotel con una capacidad de 147 plazas.

Ya en 1943, la familia Cortés junto a la familia Hidalgo, Sociedad Hidalgo Cortés, contribuyó al desarrollo del balneario. Más tarde, D. Antonio Cortés Muñoz llevó la gestión y administración y junto a su esposa Doña Pilar Moro, realizaron importantes reformas, ampliación y modernización de las instalaciones.



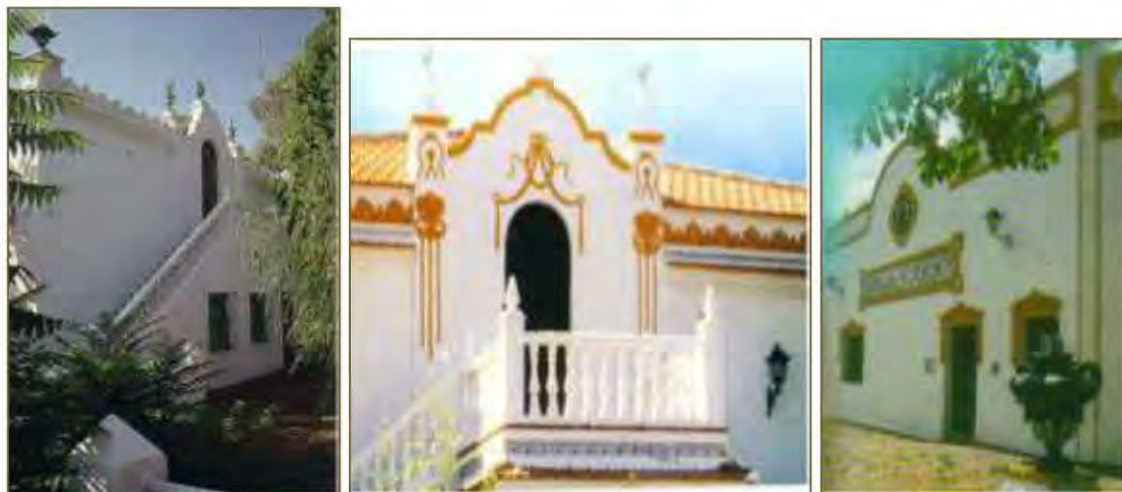
**Figura 4.-** Guía Oficial de los Establecimientos Balnearios y Aguas Medicinales de España Año 1927 con el análisis de las aguas de El Raposo de Ortega y Mayo.



## 2. EL BALNEARIO EN LA ACTUALIDAD

En la actualidad, la familia Cortés Moro es la única gestora del Balneario El Raposo, Doña Pilar y sus cuatro hijos, D. Ignacio, D. Gonzalo, D. Álvaro y D. Jaime, constituyen la actual Sociedad Balneario “El Raposo” S.L. y han iniciado un periodo de importantes obras, reformas y ampliación continuada de las instalaciones, dando un gran impulso al crecimiento de la Sociedad. Se ha conseguido un balneario moderno y confortable con una completa oferta de instalaciones, una amplia gama de técnicas y una supervisión médica constante, que lo convierten en una de las Estaciones Termales españolas de referencia en la aplicación de lodos medicinales naturales. (6)

Las obras de remodelación efectuadas en el siglo XXI han incrementado el número de plazas hoteleras y en la actualidad las instalaciones hoteleras cuentan de 72 habitaciones dobles: 22 en la planta baja (2 de ellas adaptadas para minusválidos) y 3 individuales; en la parte superior se localizan 50 habitaciones dobles, (una adaptada para minusválidos), en total de 147 plazas. En estos momentos se está ampliando el Hotel en 18 habitaciones dobles más (Figura 5).



**Figura 5.-** Vistas exteriores del balneario.

El Hotel, con categoría de 3 estrellas, cuenta con habitaciones confortables (teléfono, calefacción central, cuarto de baño completo con plato de ducha, televisión) y espacios comunes bien equipados, salones, salas de lectura y juegos, sala de TV, capilla, servicio de taxis, amplios aparcamientos, piscina exterior y 60.000 metros cuadrados con abundante vegetación circundante.

Todas las instalaciones del Balneario y Hotel, aproximadamente 8.000 metros cuadrados de edificación, están climatizadas y se encuentran unidas físicamente unas con otras para mayor comodidad.

Dado que El Raposo es el único balneario en la Comunidad Extremeña especializado en el tratamiento de dolencias y enfermedades a través de la acción terapéutica de los barros o lodos naturales y uno de los pocos balnearios españoles que cuenta con lodos, barros de elaboración propia, “peloides”, la Sociedad Balnearia “El Raposo” se ha implicado en la investigación y ha puesto en marcha, junto con la Universidad de Vigo, un importante proyecto de Investigación I+D, centrado en la mejora tecnológica del proceso de producción del peloide, maduración del peloide y nuevas técnicas de aplicación (7).

Las instalaciones que van a dar cabida a este ambicioso proyecto de investigación están muy avanzadas y las distintas fases del mismo culminarán con un estudio clínico sobre los resultados de la aplicación de los peloides obtenidos sobre una representativa muestra de pacientes.

Está en desarrollo un proyecto de pambiótica con el que se pretende cultivar y obtener aceites esenciales medicinales. Recientemente les ha sido concedido el premio CTAEX a la innovación.

El Balneario El Raposo y el Hotel El Raposo obtuvieron en 2006 certificados de calidad turística que siguen manteniendo.



Así mismo en 2011 se ha logrado la primera certificación de la norma UNE ISO 14001: Sistema de Gestión Ambiental, y de la norma UNE ISO 27001: Sistema de Gestión de la Seguridad de la información. (8)

### 3. PELOIDES DEL BALNEARIO EL RAPOSO

Los barros o peloides, es la característica más destacado del Balneario. Como ya hemos señalado, es el único balneario en la Comunidad Extremeña, que utiliza las aguas y barros naturales “peloides” para el tratamiento de algunas afecciones.

La palabra “peloide” (del griego *pelos* – fango, barro) fue admitida por la International Society of Medical Hydrology (ISMH) en la reunión de Dax en 1949. Con anterioridad, en 1938, en el Consejo de la ISMH (9) se acordó adoptar el término “peloide” como un nombre genérico, para designar a sedimentos de origen natural, mineral y orgánico, (barro, fango, mud, lodo, limo, y otros) procedentes de procesos geológicos o biológicos, partículas finamente divididas y mezcladas con agua.

En esencia, un peloide es un agente termoterápico, constituido por productos naturales formados por una mezcla de agua mineral, incluyendo la de mar y lago salado, con un componente sólido, materias orgánicas o inorgánicas que pueden ser utilizados con finalidad terapéutica en aplicaciones locales o generales, envolturas o baños. (10-12).

El componente mineral o inorgánico de los sedimentos varía en los distintos tipos de peloide; figuran con frecuencia silicatos (micas, arcilla, feldespatos, etc.), carbonatos (calcita, magnesita, siderita, etc.), sulfatos (yeso), sulfuros, etc. El componente orgánico puede estar integrado por ácidos húmicos, fulvoácidos, etc. pero es, particularmente destacable, el conjunto organizado formado por microflora autótrofa, a veces, termófila, algas algobacterias, clorofíceas, cianofíceas, diatomeas, sulfobacterias, ferrobacterias, etc, hongos, líquenes, musgos y múltiples representantes de microorganismos como nos expuso



la Prof. Carmen de La Rosa en su intervención en la sesión anterior, que son determinantes de fenómenos reductores u oxidantes según las circunstancias y que tienen lugar durante el largo proceso de preparación del peloide, especialmente en el de maduración.

El proceso de preparación o maduración de un peloide, ha de ser exactamente controlado. Se produce la adecuada mezcla de todos los componentes que formarán el peloide, material sólido cubierto del agua, de ordinario, al aire libre, bajo la acción de las radiaciones solares y las condiciones ambientales del lugar, durante un tiempo prolongado, no inferior a seis meses, para que puedan producirse los fenómenos físicos, químicos, biológicos, indispensables para que aquella masa adquiriera las características de un peloide.

Se considera condición imprescindible para que un sedimento, barro, fango, limo o producto equivalente, pueda adquirir la condición de peloide, el que directamente o previos los adecuados procesos de maduración, homogeneización, eutermización, etc. pueda ser utilizado con fines terapéuticos o cosméticos, preferentemente termoterápicos (13).

#### 4. CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS DEL PELOIDE

Dado que la principal aplicación de los peloides es termoterápica, destacaremos las propiedades o características térmicas. Estas se podrían deducir de su composición y del porcentaje de componente sólido, el contenido en agua y las cenizas.

La capacidad para tomar agua de los fangos, en general de los peloides, es considerable, pero se hace casi nula en los ya preparados y dispuestos para su aplicación.

La capacidad calorífica o térmica es elevada y directamente proporcional a su contenido acuoso y tanto mas baja cuanto mayor es el componente mineral.

La conductibilidad térmica del agua, relativamente elevada, queda modificada por las de los componentes sólidos que contiene que son mucho mayores

La retentividad del calor en los peloides con elevado contenido en agua es mayor en los de origen orgánico, en todos, superior a los del agua. Es alta la capacidad retentiva del calor y liberadora del calor. Los índices de calentamiento y enfriamiento son bajos, inferiores a los de las aguas (14).

La elevada capacidad térmica o calorífica, su baja conductividad térmica y, su recíproca, alta capacidad de retención del calor, hacen que los peloides sean malos conductores del calor por lo que pueden ser aplicados sobre la piel a temperaturas de 45 y más grados centígrados, temperaturas que son muy superiores a las de aplicación de los baños de agua, que no suelen superar los 38°C, y además, el tiempo de aplicación puede ser más prolongado

Si bien, lo hasta ahora señalado es de interés para la acción termoterápica, es también necesario destacar que, la cantidad de calor transmitida por las aplicaciones de peloides es dependiente de la diferencia de temperaturas entre el peloide y la superficie corporal con la que se pone en contacto, de la extensión de la zona tratada, del tiempo de contacto, del espesor de la capa, de la consistencia del peloide, etc. (15)

A pesar de todas esas posibilidades de variación, la aplicación de peloides produce siempre sensación de intenso calor en la zona tratada, acción vasodilatadora y, por vía refleja, estímulo de la frecuencia respiratoria y cardíaca, de pocos minutos de duración, que da paso a una descarga sudoral, sensación de calor agradable y tendencia al sueño. Son destacables sus efectos sedantes, analgésicos, antiflogísticos y de estímulo general del organismo.(16,17).

## 5. ORIGEN DE LOS PELOIDES DE EL RAPOSO

Los peloides de El Raposo tienen su origen en el curso del arroyo que discurre junto al balneario, de donde se extrae el lodo del fondo para su elaboración; se transportan a los





tanques de maduración, donde se decantan y se recubren con el agua mineromedicinal del balneario a su temperatura de emergencia, quedando expuestos a las radiaciones solares entre cinco a ocho meses.

Durante ese largo período de tiempo tiene lugar la mezcla e intercambio entre los componentes orgánicos e inorgánicos del barro, se producen los procesos de oxidación, reducción, fermentación, crecimiento de algas, diatomeas, etc. que conducen a un aumento de su contenido en materia orgánica, procesos de maduración del peloide, necesarios para que adquiera sus características y pueda ser utilizado con fines terapéuticos principalmente termoterápicos (18) o cosméticos.

## 6. TÉCNICA DE APLICACIÓN DEL PELOIDE EN EL BALNEARIO EL RAPOSO

En el balneario El Raposo la aplicación del lodo o peloide, prescrita por el médico, se realiza mediante pincelación en las zonas a tratar, en la cantidad necesaria para cubrir o envolver la zona. También puede ser aplicado mediante inmersión, técnica poco utilizada por la gran cantidad de peloide que se requiere (Figura 6).

La temperatura de aplicación del peloide es de 38-45 °C y se utilizan para su aplicación los lugares destinados a tal fin, “solarium” orientados al sur. Se deja secar al sol durante 45 minutos, pudiendo si el paciente lo desea pasear por la alameda mientras se seca. Una vez seco el lodo, el paciente es conducido a la bañera de agua caliente y lodo a 36-37°C, donde permanece unos 20 minutos. Posteriormente se aplica un chorro a poca presión en la misma bañera durante unos 5 minutos, para buscar relajación muscular y eliminar el lodo sobrante. A continuación se debe reposar unos 30 minutos en la sala de reposo o en la habitación del hotel, cubierto con mantas para mantener el calor (19,20).



Figura 6.- Aplicaciones locales y generales del peloide.

## 7. INDICACIONES DE LOS PELOIDES. PROCESOS ARTICULARES Y CUTÁNEOS

Desde hace siglos se conoce empíricamente la acción beneficiosa de los peloides en procesos degenerativos articulares y en algunas lesiones de la piel.

Es una forma de termoterapia, hoy indiscutible, y aceptada por los terapeutas. Sin embargo, la acción física del calor local no explica fácilmente el hecho de que esa acción beneficiosa, mejoría del dolor articular o remisión de las lesiones de la piel, perdure mucho tiempo después de la aplicación del agente físico. Aunque no se conoce con exactitud se puede inferir que hay otros mecanismos de acción involucrados en este fenómeno y que parecen inducidos por la aplicación de fango.



La acción beneficiosa antiinflamatoria y analgésica mantenida, además de la disminución del estrés, que se observa en pacientes con osteoartritis que han utilizado fangos, sugiere que no es mediada exclusivamente por la acción térmica local sino por una acción sistémica (21).

Desde hace muchos años se conoce la terapéutica de autores israelíes utilizando fangos provenientes del Mar Muerto en algunas afecciones reumáticas y cutáneas como psoriasis o artritis psoriásica (22).

Entre las indicaciones de aplicación de los peloides podemos incluir procesos reumáticos y dérmicos.

Los procesos reumáticos crónicos degenerativos (artrosis de cualquier localización: cervicoartrosis, lumbartrosis, coxartrosis, gonartrosis), tendinitis y en especial la periartritis escapulohumeral, poliartritis crónica evolutiva fuera de la fase aguda y estabilizada; espondiloartritis anquilosante estabilizada, artropatías diversas, mialgias, neuralgias, secuelas de traumatismos osteoarticulares, luxaciones..., envejecimiento condroarticular, artritis psoriásica, psoriasis, dermatitis atópica o eccema constitucional, prurito, prurigo crónico, acné, ...

## 8. CONTRAINDICACIONES

Fases agudas o subagudas de todos los procesos reumáticos o de cualquier otro tipo, los procesos tumorales malignos, los cuadros con insuficiencias orgánicas graves, hipertensión arterial grave y en general todas las situaciones que supongan merma considerable de la capacidad de respuesta a la agresión que supone esta terapéutica (23).

Las aplicaciones de los peloides no son aconsejables en sujetos que padezcan eccemas, dermatitis agudas, heridas abiertas o fistulas externas, úlceras o trastornos tróficos o infecciones cutáneas (24).

## 9. LAS AGUAS DEL BALNEARIO

Las aguas del balneario El Raposo fueron declaradas de Utilidad Pública en 1926. Como señalamos más arriba, fue el Dr. Enrique Ortega y Mayor del Laboratorio Municipal de Higiene de Madrid quien practicó en 1925 el primer análisis químico cualitativo, cuantitativo, y radiactivo de las aguas del Balneario El Raposo, calificándolas como aguas bicarbonatadas, cálcicas, magnésicas y radiactivas (25).

En las publicaciones posteriores sobre las aguas del balneario El Raposo se hace siempre referencia a esos análisis practicados por Ortega y Mayor y así se ha seguido considerando las aguas de este balneario como bicarbonatadas, cálcicas, magnésicas, radiactivas (26,27).

La calificación de radiactivas, hoy día, no tiene justificación ya que su radiactividad es muy baja, 32 Bq/L de  $Rn^{222}$  (28). Para ser considerada como tal los niveles de radiactividad deberían ser al menos 67 Bq/L.

Según los últimos análisis publicados en el Vademecum II (29) y los practicados por la Prof. Torija y cols. (30) que fueron expuestos en esta sesión, las aguas de El Raposo se pueden considerar como aguas hipotermales, temperatura de emergencia entre 16 -17°C, de mineralización media, con predominio de iones bicarbonatos, cloruros, calcio y sodio; pH cercano a la neutralidad. Aguas duras o muy duras; dureza 393,7 mg/L de  $CaCO_3$ .

En estos análisis reseñados no se ha determinado sílice. En otras publicaciones consultadas (31,32) figura sílice en los análisis, en la publicación del IGME se destaca elevado contenido en sílice ( $SiO_2$  - 43 mg/L).



## 10. ADMINISTRACIÓN DE LAS AGUAS DE EL RAPOSO

---

### Vía oral

Esta forma de administración de las aguas en este balneario El Raposo es poco utilizada.

No obstante, estas aguas podrían ser administradas en bebida y comportarse como diuréticas y facilitadoras de la eliminación de arenillas evitando la formación de cálculos. Por disminuir la acidez de la orina, puede actuar favorablemente en determinadas litiasis urinarias y muy concretamente en la úrica.

### Vía inhalatoria

En la actualidad se utiliza la vía inhalatoria con variadas técnicas: pulverizaciones, nebulizaciones, aerosoles ultrasónicos, irrigación nasal. Las afecciones respiratorias se pueden beneficiar de la utilización de estas técnicas porque favorecen la hidratación y colaboran en la normalización de la mucosa respiratoria. La presencia de bicarbonato y calcio en las aguas puede resultar beneficiosa por su efecto sedante, antiinflamatorio y antiespasmódico,

Las bronquitis crónicas y EPOC constituyen el 1% aproximadamente de todos los pacientes que acuden al balneario (información enviada por el balneario).

### Vía tópica. Técnicas, acciones e indicaciones

La utilización predominante es la aplicación tópica en forma de baños, duchas y chorros, con el agua convenientemente calentada para la aplicación de las distintas técnicas.

La aplicación de las duchas y/o chorros, en todas sus modalidades, producen efectos térmicos derivados de la temperatura de aplicación y otros derivados de la acción de percusión o masaje, dependiente de la presión que se utilice en la aplicación de la técnica,

puede ser desde babeante, a poca presión, hasta de 1 a 1,5 atmósferas, que no se debería superar; es importante considerar este aspecto, de tal forma que la técnica ha de estar siempre acomodada a la situación del paciente, al proceso a tratar y a la respuesta individual. La prescripción ha de ser siempre individualizada.

Los baños de agua termal calentada a la temperatura adecuada, de ordinario 36-38°C. se aplican en bañera individual. Las bañeras de mármol de una pieza han sido sustituidas por bañeras de hidromasaje, que llevan incorporado un sistema de aplicación de chorros que por medio de mandos, se puede regular la temperatura, la intensidad y duración o tiempo de aplicación, la dirección y el sentido de los chorros para dirigirlos a una determinada parte del cuerpo, etc. (Figura 7).



**Figura 7.-** Bañera de hidromasaje.

Las aplicaciones de agua a temperatura superior a la considerada indiferente (34-36°C) junto al efecto del masaje producido por la percusión contribuye a la relajación de la musculatura, a un aumento del trofismo tisular por mejoría de la circulación local, a efectos sedantes generales y analgesia.



Además de estos efectos, que los podríamos considerar de activación de los mecanismos generales de defensa del organismo, en la aplicación tópica se debe también tener en cuenta la posible acción de alguno de los componentes químicos de las aguas que puedan ejercer acciones específicas.

Queremos destacar precisamente que la aplicación tópica del agua de El Raposo, por su elevado contenido en sílice, 43 mg/L, podría tener un efecto local beneficioso en la piel como antipruriginoso y ser útil en dermatosis en estadio subagudo por su acción emoliente, sedante y antiinflamatoria que permite su uso en afecciones dermatológicas, principalmente la psoriasis y el eccema. La acción sedante del calcio podría influir también favorablemente en estos procesos. (33)

### Balneocinesiterapia. Acciones e indicaciones

Cuando los baños se programan en piscina, el objetivo principal es realizar ejercicio físico dentro del agua, balneocinesiterapia, cuyos principales efectos se derivan de principios físicos, mecánicos y térmicos (34) .

La temperatura del agua de la piscina debe ser 35-36 °C, los efectos son vasculares, relajantes y decontracturantes de la musculatura, producen analgesia, mejoran el trofismo, etc. Esa temperatura de la piscina no debe ser superior a la señalada, para evitar el cansancio o la fatiga en las personas que realicen ejercicio.

Recordaremos que la presión hidrostática, el efecto de flotación, la cohesión, la viscosidad son factores condicionantes de acciones sobre la movilidad en el seno del agua.

Factores hidrostáticos e hidrodinámicos influyen en la realización del ejercicio dentro del agua. Por el principio de flotación, consecuencia de la presión hidrostática, se facilita la movilidad, especialmente de las articulaciones que soportan carga y se puede realizar ejercicio con más facilidad y sin dolor. Otros factores intrínsecos al agua como las fuerzas de cohesión y de adhesión, la viscosidad, la tensión superficial dificultan la

movilidad en el agua que pueden ser modificados por factores extrínsecos al agua como la presencia de turbulencias, el área a movilizar, la velocidad y la dirección del movimiento.

La presión hidrostática ocasiona cambios circulatorios y en la distribución de los volúmenes sanguíneos que varían según el nivel de inmersión. El médico debe conocer esta circunstancia ya que si bien puede repercutir favorablemente en los pacientes con pequeñas varices y/o ligera retención de líquidos, porque facilita el retorno venoso, en las personas con grandes varices o importantes retenciones podría ser un riesgo si existe una ligera insuficiencia cardíaca. Se debe informar al paciente, adaptar las técnicas de forma personalizada y controlar las sesiones de tratamiento.



**Figura 8.** - Piscina activa con camas y asientos de burbujas, chorros subacuáticos secuenciales y cascadas. Se utiliza el ozono como medio de depuración del agua.

La inmersión produce además estímulos exteroceptivos que permiten un mejor conocimiento del esquema corporal y del sentido del equilibrio. La posibilidad de movilización libre en el agua, la realización de la marcha sin dolor, la sensación placentera del contacto con el agua, etc... determinan una beneficiosa acción psíquica que conduce a una mayor colaboración del paciente en el tratamiento (35).



## Indicaciones

El ejercicio dentro del agua, balneocinesiterapia, es técnica de primer orden en afecciones del aparato locomotor que cursen con dolor y/o dificultad funcional, tales como: enfermedades reumáticas degenerativas o artrosis de cualquier localización, procesos inflamatorios crónicos, fuera de los periodos de agudización; reumatismos para o abarticulares, algias posturales y/o mecánicas, tenopatías, bursitis, síndrome de fatiga crónica, etc.

Podrían ser de gran utilidad en la recuperación funcional de intervenciones quirúrgicas del aparato locomotor y en secuelas de traumatismos, fracturas, lesiones deportivas, valorando además del proceso, las características individuales de cada uno de los pacientes en cuanto a edad, estado general y patologías concomitantes.

Algunos procesos neurológicos de origen central y periférico podrían beneficiarse de la facilidad de movilización dentro del agua, de los estímulos exteroceptivos que pueden mejorar el esquema corporal y el sentido del equilibrio, debiendo ser personalizada tanto la prescripción como la atención al paciente durante el tratamiento.

Así mismo, puede ser de interés en los reumatismos psicógenos asociados a estados de estrés y trastornos psicofuncionales, en las manifestaciones derivadas del estrés, ansiedad y en la denominada “patología de la civilización”.

## Contraindicaciones

Se deben considerar contraindicaciones de la balneocinesiterapia los cuadros febriles, agudización de cualquier padecimiento, mal estado general, procesos tumorales malignos, insuficiencia hepática, renal o cardiovascular grave, enfermedad mental grave, accidentes cerebrovasculares recientes, así como la incontinencia urinaria y/o fecal y cualquier enfermedad infecciosa que pueda suponer peligro de contaminación del agua y riesgo para otros usuarios de la piscina.

## 11. INSTALACIONES BALNEARIAS. TÉCNICAS

---

El balneario El Raposo, como ya señalamos, cuenta con una extensa finca de 40 Ha con abundante vegetación, alameda y jardines con fuentes naturales de agua donde las personas que realicen los tratamientos termales pueden pasear y relajarse.

En nuestra visita a las instalaciones balnearias pudimos observar el cuidado y esmerada limpieza en todo el recinto y la exquisita atención del personal a los usuarios en: la recepción balnearia, acompañamiento hasta la cabina o lugar donde realizará el tratamiento que tiene prescrito; el usuario recibe una explicación breve de la técnica que le va a ser aplicada por el terapeuta o el auxiliar, siendo atendido durante el tiempo de tratamiento, incluido el reposo posterior.

Las instalaciones balnearias con las que cuenta el balneario El Raposo y en las que se aplican las técnicas de tratamiento son muy variadas.

Hay una recepción de pacientes, sala de espera para 16 personas con dos consultas médicas.

La aplicación de barros o lodos naturales y baño de agua caliente y lodo constituyen las técnicas más importantes que se detallaron más arriba.

Para el secado del lodo natural termal en los días de lluvia y frío cuenta con 2 invernaderos de cristal con plantas y fuentes naturales, para hombres y para mujeres, a través de luz solar, suelo radiante, aerotermos y placas solares.

Se cuenta con una galería de baños con 16 bañeras, 4 cabinas con bañera de hidromasaje, una cabina de ducha circular, otra de chorro a presión y una cabina con pediluvios y maniluvios.